

## Proyecto Planta de Celulosa Montes del Plata

### Evaluación del impacto económico

### Principales resultados

Año 2011



# Indice

- I. Introducción
- II. Impactos Transitorios: Fase Construcción
- III. Impactos Permanentes: Fase Operación de la planta
- IV. Impactos locales
- V. Síntesis de resultados y conclusiones

# Introducción

# Antecedentes y objetivo

- En el marco del proceso de evaluación de la factibilidad de la construcción de una planta de celulosa en Punta Pereira (Colonia), Montes del Plata solicitó a nuestra firma en 2010 la realización de un estudio del **impacto económico del proyecto**.
- Habiendo recientemente anunciado la decisión de llevar adelante el proyecto, la empresa nos solicitó en esta oportunidad actualizar el trabajo realizado en 2010, con datos más ajustados.
- En consecuencia y contemplando la nueva información proporcionada por la empresa, nuestra firma realizó este trabajo con el **objetivo** de proporcionar una **cuantificación de los impactos económicos que se generarán a partir de la construcción y la operación de la planta de celulosa y de su respectiva infraestructura portuaria y de acceso**.
- Asimismo, como parte de este trabajo se procuró **estimar los impactos locales del proyecto**, es decir, los impactos en el departamento de Colonia.

# Alcance

- El estudio de impacto se basó en **estadísticas de uso público** y en **información primaria proporcionada por Montes del Plata**. Nuestra firma no realizó ningún procedimiento de auditoría o validación de esos datos.
- El estudio realizado no considera los impactos en el medio ambiente, que han sido motivo de otros estudios llevados adelante por la empresa.
- En todas aquellas instancias en las que la metodología utilizada requirió de datos que no estaban disponibles, nuestra firma se encargó de realizar los supuestos simplificadores que se consideraron más adecuados en cada caso.
- Es razonable prever que habrá diferencias entre las estimaciones realizadas y las cifras reales y que dichas variaciones pueden ser de entidad. Por esa razón, **las estimaciones que se presentan deben interpretarse como indicativas**.
- Si bien, a nuestro juicio, en el estudio se aplicaron metodologías y técnicas de análisis adecuadas, nuestra firma no asume responsabilidad alguna por la exactitud de las conclusiones del trabajo ni por las decisiones que puedan tomarse en base a este Informe.

# Enfoque metodológico

- El estudio de impacto se concentró en las siguientes variables macroeconómicas:
  - **Valor Agregado Bruto (o PIB)**
  - **Importaciones**
  - **Exportaciones**
  - **Empleo**
  - **Masa salarial**
  - **Contribuciones a la seguridad social**

# Enfoque metodológico

- Para cada una de las variables macroeconómicas señaladas, el análisis se abordó desde tres perspectivas complementarias:
- En relación a la **duración de los impactos**, el estudio distinguió entre impactos:
  - **Transitorios**: aquellos que se observarían durante el período de realización de la inversión inicial.
  - **Permanentes**: aquellos que se observarían a partir de la operación plena del proyecto.
- En relación al **tipo de efectos**, el estudio distinguió entre impactos:
  - **Directos**: aquellos efectos sobre el propio sector de actividad (en este caso, el sector de producción de celulosa).
  - **Indirectos**: incluye los efectos hacia atrás que se generan sobre ramas proveedoras y actividades de apoyo al sector.
  - **Inducidos**: aquellos efectos derivados del consumo originado a partir del gasto de los ingresos generados como consecuencia de los efectos directos e indirectos.
- En relación al **alcance geográfico de los efectos**, el estudio procuró identificar impactos:
  - **Locales**: aquellos efectos que tendrán una incidencia directa en la economía local (Colonia).
  - **Nacionales**: aquellos efectos que estarán diseminados en el resto del país, sin que se pueda asignar una fracción relevante de los mismos a la economía local.

# Enfoque metodológico

- Los impactos directos fueron estimados en base a información proporcionada por Montes del Plata.
- En tanto, para el cálculo de los impactos indirectos e inducidos se utilizó un **enfoque de insumo-producto**.
- La utilización de técnicas de insumo-producto se apoya en algunos supuestos clave:
  - Que las **tecnologías son de “coeficientes fijos”**.
  - Que los cambios marginales equivalen a las relaciones promedio que se observaron en el año en que se construyó la matriz.
  - Que en la economía **existe capacidad ociosa en todos los sectores**, de modo que toda la expansión de la demanda agregada es atendida con mayor producción, siendo constante la proporción de la demanda que se atiende con importaciones.
- Se realizaron ajustes a los resultados arrojados por los modelos de insumo-producto, de forma tal de contemplar la existencia de **economías de escala** en la utilización del factor trabajo en algunos sectores de actividad.



# Enfoque metodológico

- Las estimaciones de impacto que se presentan en este informe están siempre expresadas en **dólares corrientes de 2010** (tipo de cambio promedio de \$ 20,05) y fueron calculadas en base a **precios de mercado**.
- La estimación de los efectos permanentes se realizó para un **año representativo** de la operativa normal de la planta.
  - ➔ No se consideran los posibles efectos indirectos que a largo plazo puede generar la instalación de la planta, como por ejemplo la instalación de plantas fabricantes de productos químicos o de otras industrias transformadoras de madera aprovechando las sinergias con la planta.
- Las estimaciones de impacto sobre el nivel de empleo están siempre expresadas en un equivalente a puestos de trabajo de **horario completo**.
- Los **puestos de trabajo durante la instalación de la planta** se cuantifican en términos de **27 meses de duración (el lapso total que llevaría la obra)**.
- Los impactos permanentes estimados informan la incidencia del proyecto sobre las diversas variables analizadas sin deducir los valores que las mismas tendrían en la situación sin proyecto. De este modo, se evita tener que definir arbitrariamente una situación “sin proyecto”.

**El trabajo fue realizado bajo el supuesto de que la inversión inicial de Montes del Plata ascendería a unos US\$ 1.917 millones.**

<b>Inversión Inicial - Millones de US\$</b>			
	<b>Total</b>	<b>Nacional</b>	<b>Importado</b>
<b>CONSTRUCCION FABRICA (1)</b>	<b>1.762</b>	<b>511</b>	<b>1.251</b>
Maquinaria y equipamientos	877	104	773
Montaje	328	59	269
Preparación del sitio, cimientos y obra civil	490	338	152
Otros*	66	10	56
<b>PUERTO, CARRETERA Y OTROS (2)</b>	<b>155</b>	<b>102</b>	<b>53</b>
Preparación del sitio, cimientos y obra civil	108	87	22
Maquinaria y equipamientos	5	2	3
Montaje	36	12	24
Otros*	6	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>1.917</b>	<b>613</b>	<b>1.304</b>
(1) Incluye facilidades/instalaciones temporarias asociadas a la construcción de la planta.			
(2) Incluye inversiones en transmisión eléctrica y equipamiento móvil.			
* Servicios de supervisión de obra y montaje			

# Asimismo, como parte del proyecto serán necesarias inversiones adicionales por unos US\$ 110 millones.

Esas inversiones podrán ser realizadas por Montes del Plata o por operadores en la cadena forestal y en la logística de transporte.

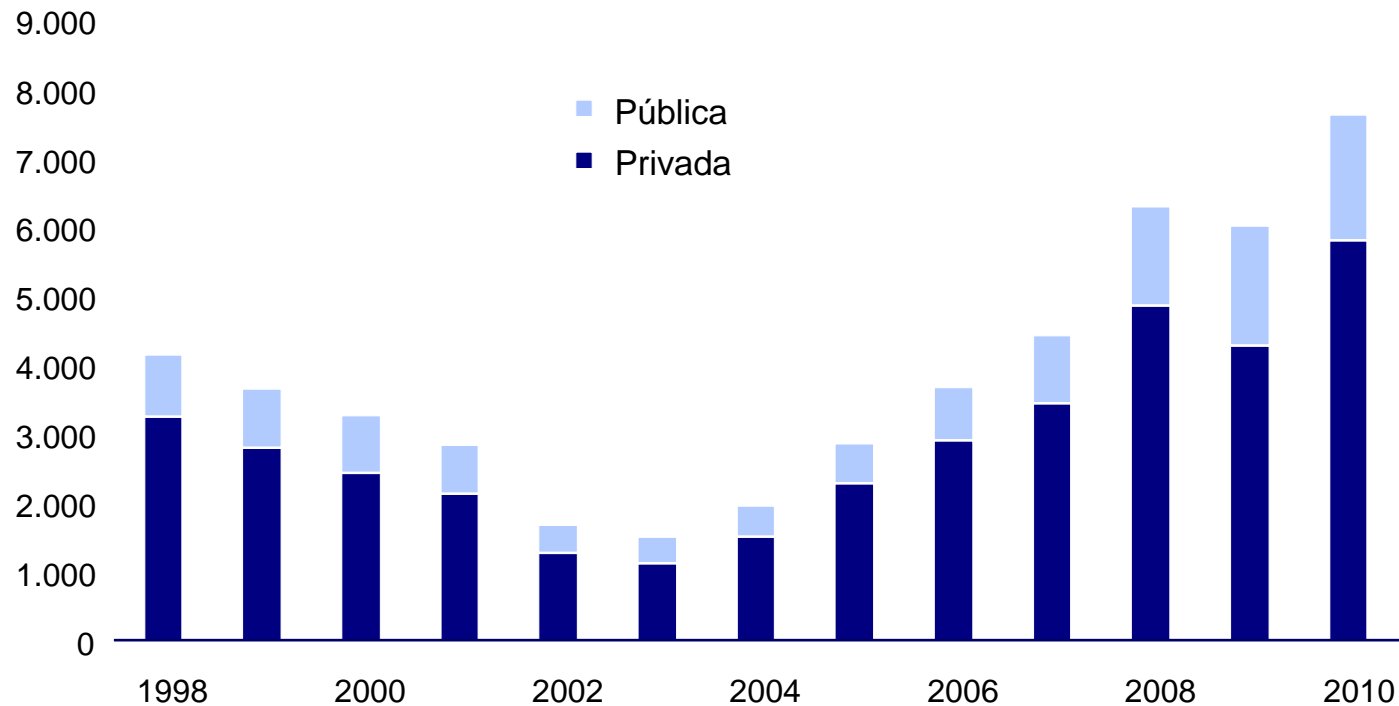
	<b>Costo Unitario</b> Millones de US\$	<b>Cantidad</b>	<b>Inversión total</b> Millones de US\$
<b>Inversiones para transporte fluvial</b>			<b>42,0</b>
- Barcazas 5.500 tons de capacidad	2,70	5	13,5
- Remolcadores de 3500 HP	5,50	3	16,5
- Remolcadores de 4000 HP	6,00	2	12,0
<b>Inversiones en maquinaria para cosecha</b>			<b>67,6</b>
- Harvester	0,42	55	23,1
- Forwarder	0,36	23	8,3
- Loaders	0,17	10	1,7
- Camiones	0,15	229	34,6
<b>TOTAL</b>			<b>109,6</b>

Adicionalmente, Montes del Plata invertirá unos US\$ 16 millones adicionales en un nuevo vivero.

**Esa inversión equivale a más de 25% de la inversión en capital fijo registrada en 2010 (y a más de 35% de la inversión privada).**

**La inversión se repartiría en un lapso de algo más de 2 años.**

### **Inversión Bruta Fija en Uruguay** Millones de US\$



# Impactos transitorios: Fase de Construcción

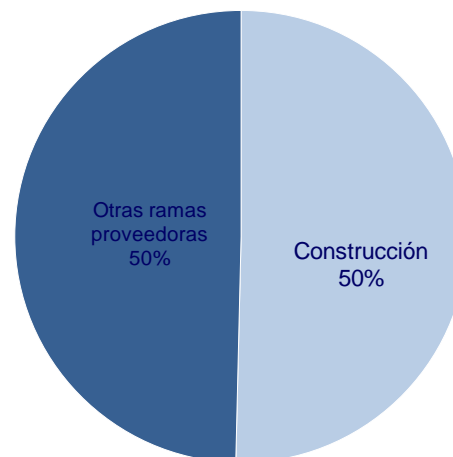
# Impactos transitorios Indirectos

# Durante el período de instalación de la planta, el proyecto generaría valor agregado (PIB) en la actividad de construcción y sus proveedores por US\$ 475 millones.

Impactos Indirectos en la Fase de Construcción	
	US\$ Millions
<b>Inversión Total</b>	<b>1.917</b>
Componente Importado	1.304
<b>Total Demanda Nacional</b>	<b>613</b>
Valor Agregado Bruto	475
Remuneraciones	149
Otros Ingresos	326
Importaciones Indirectas	139

- El 77% de la demanda nacional generada en la construcción de la planta terminaría traduciéndose en mayor valor agregado en la economía mientras que el 23% restante se traduciría en importaciones indirectas.
- A nivel sectorial, el 50% del valor agregado se originaría en la construcción, pero también se observarían impactos en otros sectores.

Composición del impacto indirecto sobre el valor agregado



- El impacto indirecto sobre el valor agregado bruto contempla los siguientes efectos:

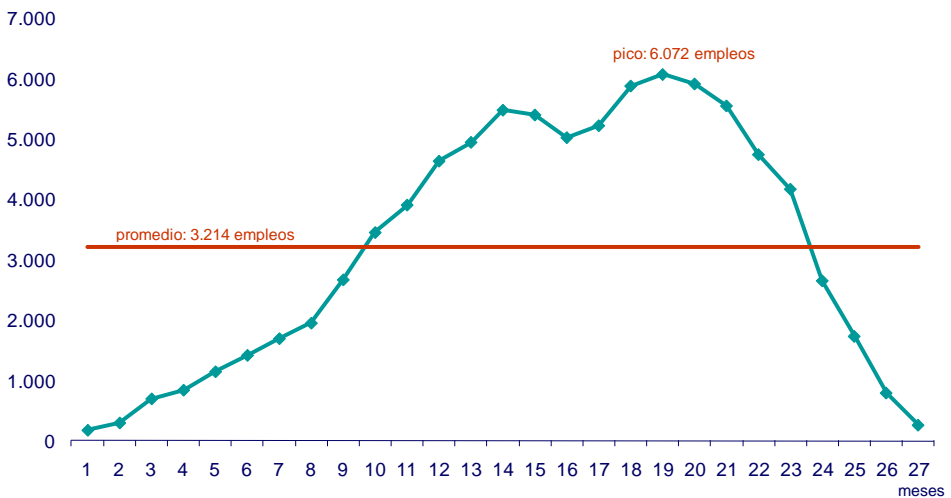
→ **Masa salarial líquida por US\$ 107 millones**

→ **Contribuciones a la seguridad social por US\$ 41 millones**

# Durante los más de dos años de construcción estarían trabajando en la obra un promedio de 3.200 trabajadores, con un pico de más de 6.000 sobre el fin del segundo año.

- Adicionalmente, se estarían generando unos **1.440 empleos** (de 27 meses de duración) en **otras ramas proveedoras**.
- Así, el **impacto total en el empleo** de la construcción de la planta sería de unos **4.654 empleos** (de 27 meses de duración).

**Generación de empleo en la construcción y montaje**  
Personas empleadas según avance de obra

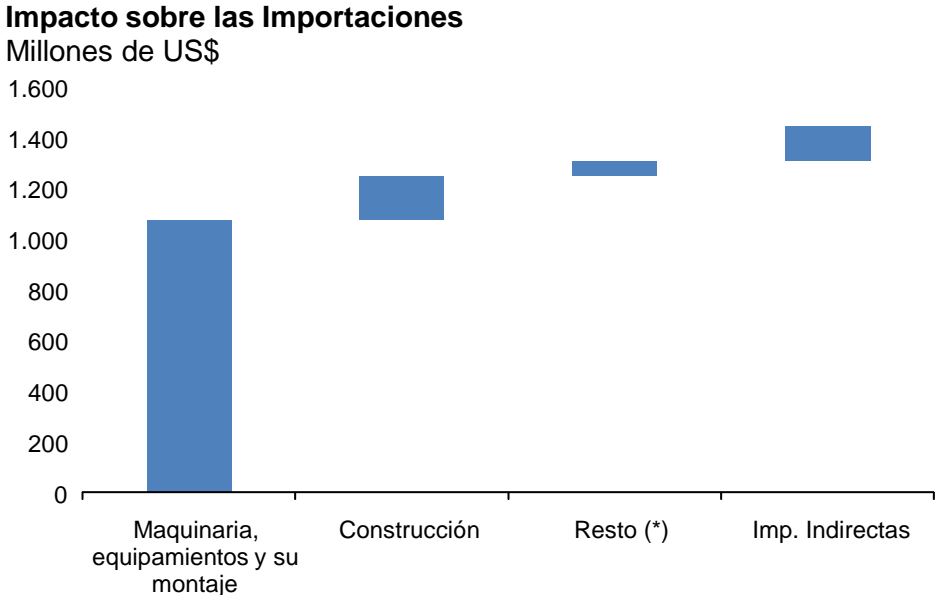


<b>Impacto sobre el empleo</b>	
Expresado en puestos de trabajo de 27 meses de duración	
Construcción y montaje	3.214
Maquinaria y equipamientos	581
Otras ramas proveedoras	859
<b>Total puestos de trabajo</b>	<b>4.654</b>



# La construcción de la planta demandará importaciones por US\$ 1.442 millones, principalmente de maquinaria y equipamientos.

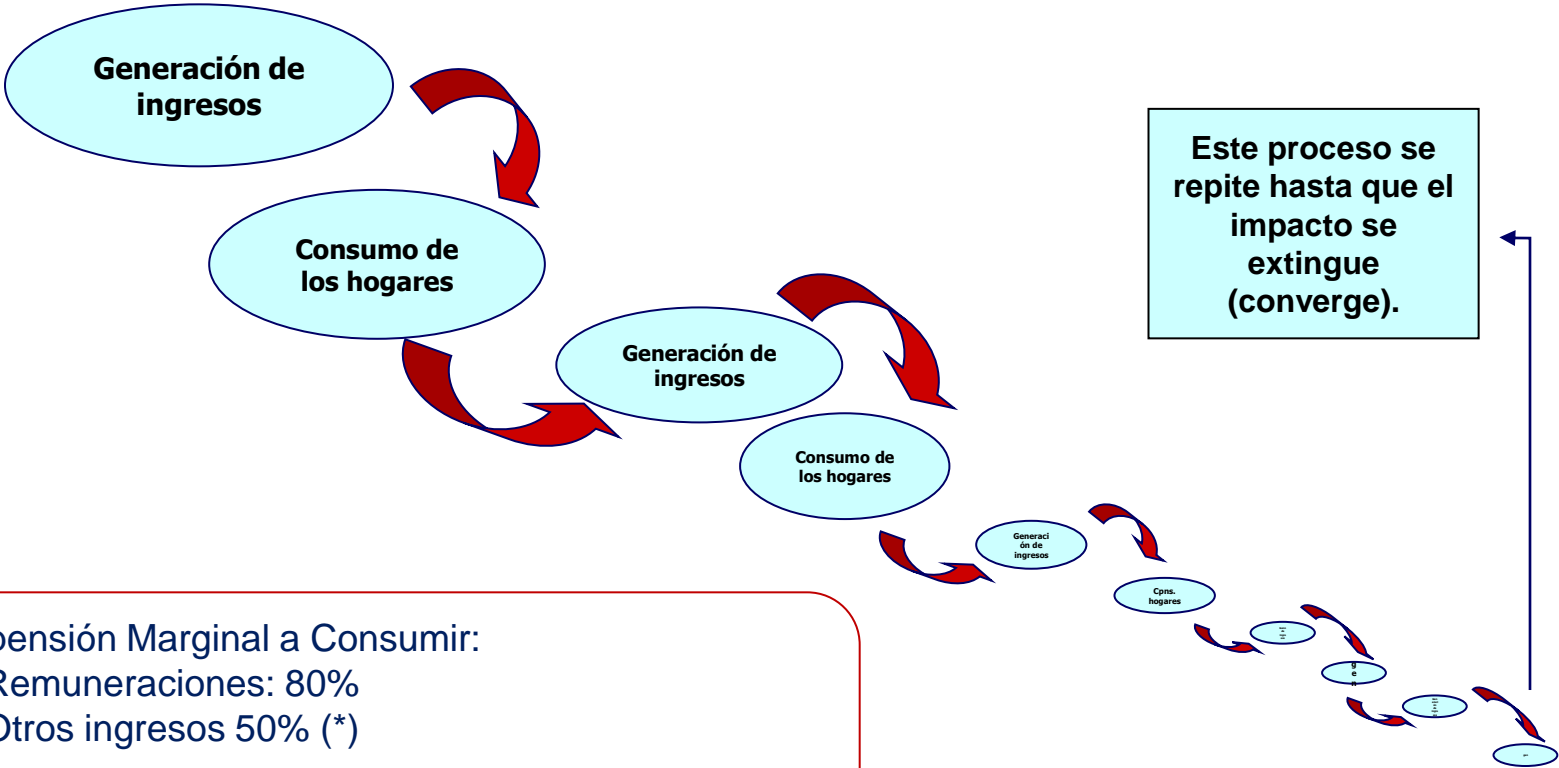
Impacto sobre las Importaciones de Bienes y Servicios	
	Millones de US\$
<b>Importaciones realizadas por la empresa</b>	<b>1.304</b>
Maquinaria, equipamientos y su montaje	1.070
Construcción	174
Resto (*)	60
<b>Importaciones indirectas</b>	<b>139</b>
<b>Total Importaciones</b>	<b>1.442</b>



(\*) Nota: Incluye básicamente la contratación de proveedores del exterior para la gestión y supervisión del proyecto.

# Impactos transitorios Inducidos

# La estimación de los efectos inducidos se realizó a partir de un modelo que simula la decisión de gasto derivado del aumento de los ingresos.



Propensión Marginal a Consumir:

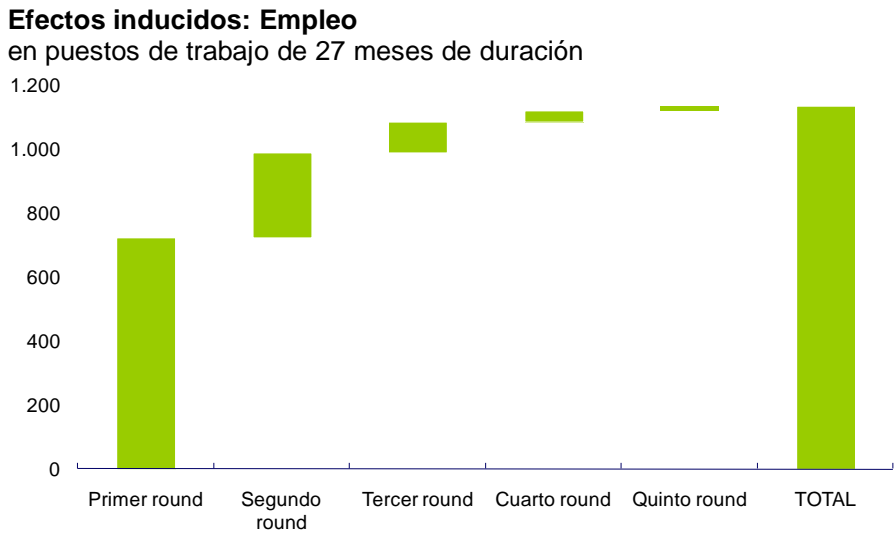
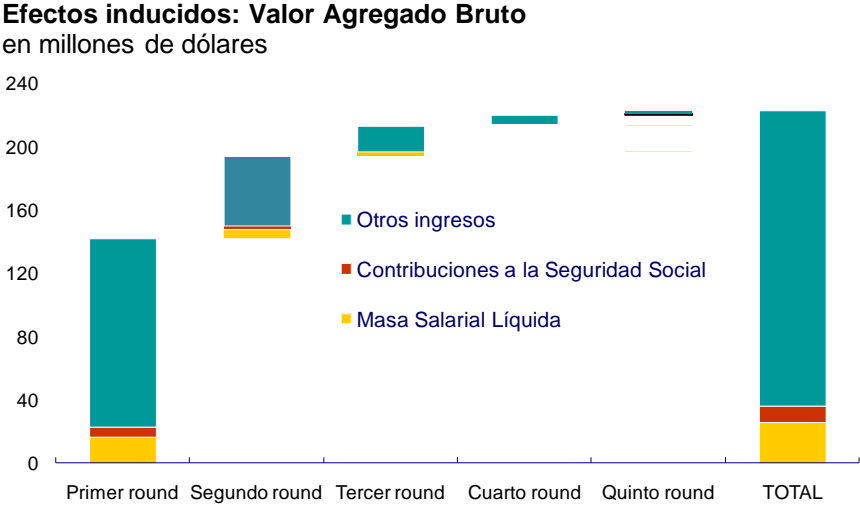
- Remuneraciones: 80%
- Otros ingresos 50% (\*)

Los posibles efectos inducidos por la vía de una mayor inversión se suponen nulos.

(\*) Cabe señalar que de forma conservadora se asume que los "Otros ingresos" generados en la Construcción (esencialmente utilidades de las empresas constructoras) no generan impactos inducidos en el consumo.

# El impacto inducido sobre el valor agregado bruto se estimó en unos US\$ 223 millones distribuidos en 27 meses.

- El impacto sobre el valor agregado bruto comprende:
  - ➔ Masa salarial líquida: US\$ 25 millones.
  - ➔ Contrib. Seguridad Social : US\$ 11 millones.
  - ➔ Otros ingresos: US\$ 187 millones.
  
- El impacto inducido sobre el empleo fue estimado en unos **1.135 puestos de trabajo** (de 27 meses de duración).



# Síntesis de impactos en Fase de Construcción

## Síntesis de impactos transitorios originados en la fase de construcción de la planta

En millones de US\$, con excepción del empleo

<b>Inversión inicial</b>	<b>1.917</b>		
<b>Valor Agregado Bruto (PIB)</b>	<b>697</b>	<b>Empleo (promedio, 27 meses de obra) **</b>	<b>5.788</b>
Efectos Directos e Indirectos	475	Efectos Directos (en la obra)	3.214
Efectos Inducidos	223	Efectos indirectos	1.440
		Efectos Inducidos	1.135
<b>Masa Salarial Líquida*</b>	<b>133</b>	<b>Importaciones</b>	<b>1.490</b>
Efectos Directos e Indirectos	107	Efectos Directos e Indirectos	1.442
Efectos Inducidos	25	Efectos Inducidos	48
<b>Contribuciones a la Seg. Social</b>	<b>52</b>		
Efectos Directos e Indirectos	41		
Efectos Inducidos	11		
<b>Otros Ingresos</b>	<b>512</b>		
Efectos Directos e Indirectos	326		
Efectos Inducidos	187		

\* Incluye IRPF

\*\* Empleos generados de 27 meses de duración (durante toda el transcurso de la obra).

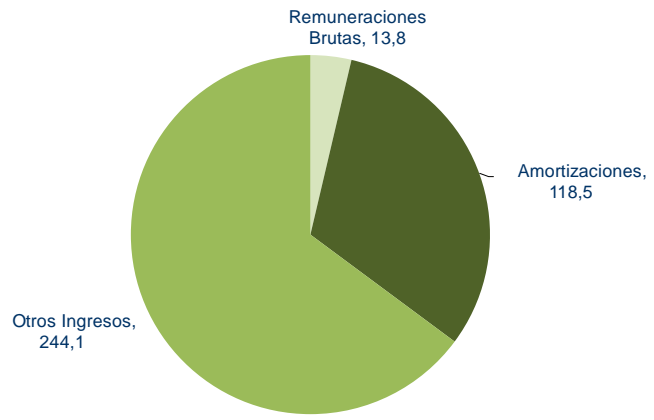
# Impactos permanentes: Fase de operación

# Impactos permanentes Directos

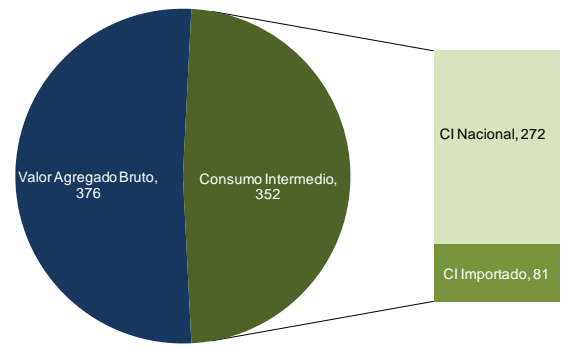
# La generación directa de valor agregado por parte de Montes del Plata ascendería a unos US\$ 376 millones por año.

- Considerando las ventas de celulosa, de energía eléctrica y de certificados de carbono que realizaría la empresa, el **valor bruto de producción (VBP)** en un año representativo fue estimado en **US\$ 729 millones (en términos FOB)**.
- Según la información proporcionada por la empresa, la planta generaría **494 puestos de trabajo full-time** y el gasto anual en **remuneraciones** totalizaría casi **US\$ 14 millones** por año.
  - ➔ El impacto sobre la **masa salarial líquida** (antes de IRPF) en la economía se ubicaría en torno a **US\$10 millones**.
- Por tratarse de una industria muy intensiva en capital, la participación de la remuneración al factor trabajo en el total del valor agregado es relativamente reducida. En cambio, los salarios pagados serán sensiblemente superiores a la media de nuestro país.

**Composición del Valor Agregado Bruto**  
Millones de US\$



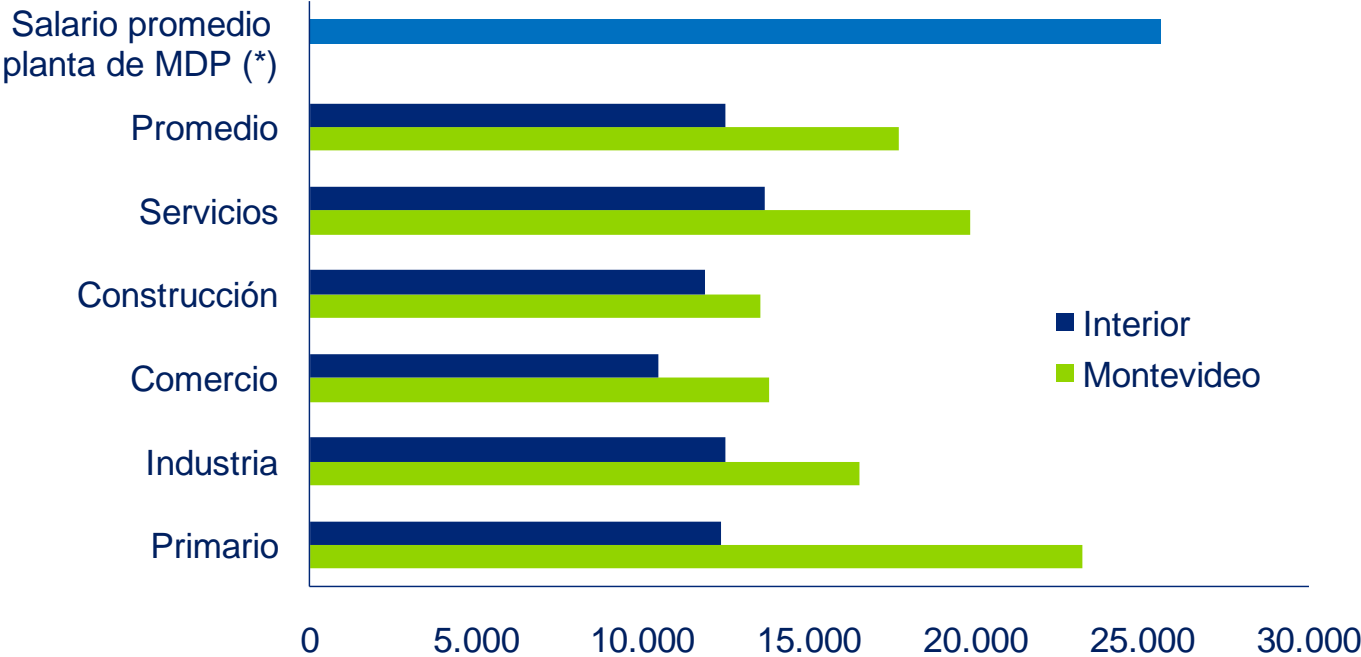
**Composición del Valor Bruto de Producción de la planta**  
En millones de US\$





# El salario promedio que pagará la planta supera con holgura los salarios medios en el sector privado.

## Ingreso líquido mensual por trabajo, según sector de actividad En pesos uruguayos



Fuente: Deloitte a partir de microdatos de Encuesta Continua de Hogares de 2010  
(\* ) Estimación salario líquido promedio en planta de MDP (después de IRPF)

# El impacto directo sobre las exportaciones compensa ampliamente los requerimientos de importaciones.

- El impacto directo sobre las **importaciones** se estimó en unos **US\$ 81 millones anuales**.

**Importaciones de bienes y servicios**  
Año representativo, en millones de dólares



- La totalidad de la pasta de celulosa producida por la planta sería vendida al exterior, con un impacto directo sobre las **exportaciones** uruguayas (base FOB) de **US\$ 677 millones**.
- El impacto directo sobre el saldo en la **balanza comercial** que resulta de las estimaciones anteriores es positivo en unos **US\$ 596 millones por año**.

# Impactos permanentes Indirectos

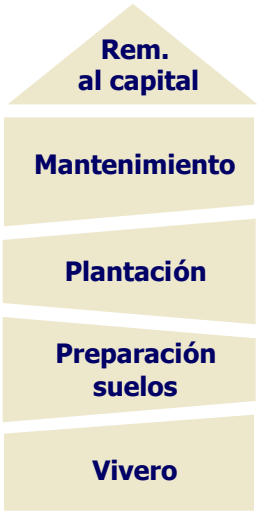
# La cuantificación de los impactos indirectos se realizó adoptando diferentes aproximaciones.

- Análisis detallado de los impactos en la cadena forestal
- Encuestas de Actividad Económica del INE para la industria química
- Matriz de insumo-producto para otros proveedores

# El consumo de madera por parte de la planta generaría impactos significativos sobre todos los eslabones de la cadena forestal.

- Para producir un **1,3 millones de toneladas secas de pasta al año**, el consumo de madera por parte de la planta rondaría los **4,5 millones de m<sup>3</sup>**.

## Cadena de Valor – Fase Silvícola



**Considerando el conjunto de impactos indirectos, la generación de valor agregado ascendería a unos US\$ 234 millones al año y se crearía el equivalente a unos 2.780 puestos de trabajo full-time.**

<b>Impactos indirectos de la operación de la planta</b>				
Millones de dólares, con excepción del empleo que se expresa en el equivalente a puestos de trabajo full-time				
	<b>Cadena forestal y sus proveedores</b>	<b>Industria química</b>	<b>Otros proveedores</b>	<b>Total</b>
Valor Agregado Bruto	194	8	33	234
- Masa Salarial Líquida	22	2	4	28
- Contribuciones a la Seg. Social	9	1	2	11
- Otros ingresos	164	5	26	195
Importaciones	25	9	4	38
Empleo	2.342	80	360	2.782

# Impactos permanentes Inducidos

# La estimación de los efectos inducidos se realizó a partir del mismo modelo utilizado en el caso de los impactos transitorios.

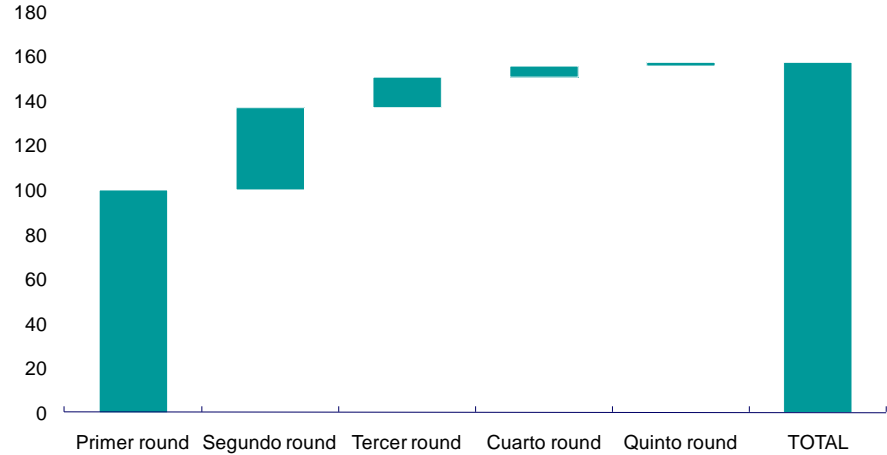
- La propensión a consumir en el caso de los “otros ingresos” generados directamente en Montes del Plata se supuso nula, ya que no existen a nuestro juicio elementos objetivos para suponer que podrían ser gastados en consumo dentro del país.
- En ese sentido, también se supuso nula la propensión a consumir en el caso del excedente de explotación de la fase silvícola.
- Finalmente, los posibles efectos inducidos por la vía de una mayor inversión se suponen nulos (criterio conservador).



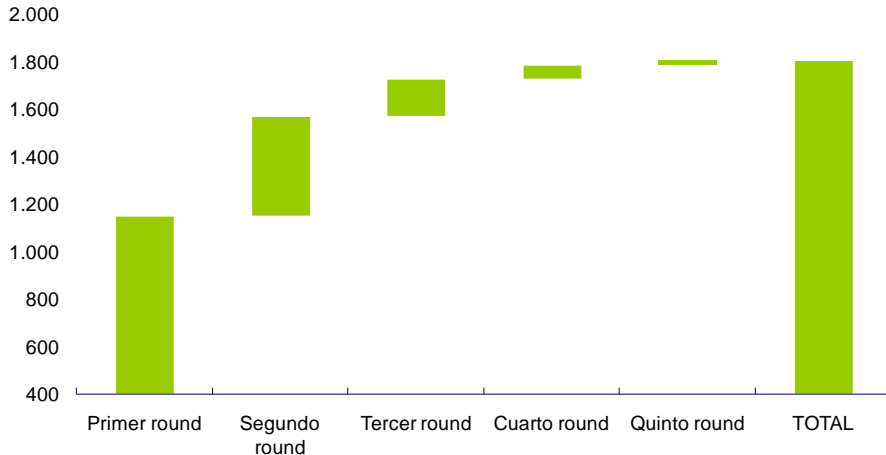
# El impacto inducido sobre el valor agregado bruto se estimó en unos US\$ 158 millones al año.

- La demanda originada en las remuneraciones generadas directa e indirectamente a partir de las operaciones de Montes del Plata sostendría **más de 1.800 empleos** en el conjunto de la economía.

**Efectos inducidos: Valor Agregado Bruto**  
en millones de dólares



**Efectos inducidos: Empleo**  
en puestos de trabajo eq. full-time



# Síntesis de impactos en la Fase de Operación

## Síntesis de impactos anuales originados en la operación de la planta

En millones de US\$, con excepción del empleo que se expresa en el equivalente a puestos de trabajo full-time.

<b>Facturación anual **</b>	<b>729,2</b>		
<b>Valor Agregado Bruto (PIB)</b>	<b>768,3</b>	<b>Empleo</b>	<b>5.084</b>
Efectos Directos	376,4	Efectos Directos	494
Efectos Indirectos	234,2	Efectos Indirectos	2.782
Efectos Inducidos	157,7	Efectos Inducidos	1.808
<b>Masa Salarial Líquida*</b>	<b>56,2</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>677,1</b>
Efectos Directos	9,9	Efectos Directos	677,1
Efectos Indirectos	28,3	Efectos Indirectos	-
Efectos Inducidos	18,0	Efectos Inducidos	-
<b>Contribuciones a la Seg. Social</b>	<b>22,8</b>	<b>Importaciones</b>	<b>152,3</b>
Efectos Directos	4,0	Efectos Directos	80,8
Efectos Indirectos	11,3	Efectos Indirectos	37,7
Efectos Inducidos	7,5	Efectos Inducidos	33,7
<b>Otros Ingresos</b>	<b>689,3</b>	<b>Saldo Bza. Comercial</b>	<b>524,8</b>
Efectos Directos	362,6	Efectos Directos	596,3
Efectos Indirectos	194,6	Efectos Indirectos	-37,7
Efectos Inducidos	132,2	Efectos Inducidos	-33,7
<b>Multiplicadores <sup>1/</sup></b>			
Valor Agregado Bruto	2,0		
Masa Salarial Líquida	5,7		
Empleo	10,3		

1/ Los multiplicadores se definen como Impacto Total / Impacto Directo

\* Incluye IRPF

\*\* Incluye ingresos por venta de energía y de certificados de carbono

# Impactos locales

# Impactos Locales

- Luego de estimar los impactos económicos a nivel nacional (para la fase de construcción del proyecto y para la fase de operación posterior), el estudio procuró cuantificar en qué medida la zona de incidencia del emprendimiento se beneficiará de esas actividades.
- A efectos del presente estudio, se entiende que la zona de incidencia del proyecto comprende únicamente el departamento de **Colonia**.
- A continuación se presenta un cuadro con las principales características socioeconómicas de dicho departamento

**Población total**  
**Población en edad de trabajar**  
**Tasa de Actividad** <sup>1/</sup>  
**Tasa de Empleo** <sup>1/</sup>  
**Tasa de Desempleo** <sup>1/</sup>

**Población Ocupada**  
**Población Desocupada**  
**Población Económicamente Activa**

**Ingreso medio mensual de los hogares (US\$)** <sup>2/</sup>  
**Número de hogares** <sup>3/</sup>  
**Masa anual de ingresos (US\$ millones)**

**PIB (US\$ millones)** <sup>4/</sup>

Colonia (2010)	
Población total	120.894
Población en edad de trabajar	97.180
Tasa de Actividad <sup>1/</sup>	64,3%
Tasa de Empleo <sup>1/</sup>	60,0%
Tasa de Desempleo <sup>1/</sup>	6,8%
Población Ocupada	58.238
Población Desocupada	4.249
Población Económicamente Activa	62.487
Ingreso medio mensual de los hogares (US\$) <sup>2/</sup>	1.178
Número de hogares <sup>3/</sup>	40.243
Masa anual de ingresos (US\$ millones)	569
PIB (US\$ millones) <sup>4/</sup>	1.779



Fuente: Encuesta Continua de Hogares y estimaciones de población del INE.

1/ Promedio Ene-Agosto 2010

2/ Los últimos datos de ingreso medio por departamento corresponden a 2009. Esos guarismos fueron actualizados utilizando la evolución del ingreso medio de los hogares del interior del país en 2010 y fueron convertidos a dólares utilizando el tipo de cambio promedio de 2010.

3/ Según último Censo de Hogares disponible (2004).

4/ La última información oficial de PIB departamental corresponde a 2006. Los datos que se presentan en el cuadro constituyen una extrapolación a partir de la evolución del PIB de Uruguay en el período 2006-2010.

# Impactos locales transitorios (Fase Construcción)

# Impactos Locales Transitorios

- Previamente se presentó una cuantificación de los impactos de la fase de Construcción a nivel nacional. En esta etapa, se procuró determinar qué parte de esos impactos se generarían en la zona de incidencia (Colonia), en tanto el resto estarían diseminados dentro del país pero sin que se pueda asignar una fracción relevante de los mismos a la zona.
- Para estimar los **impactos indirectos** a nivel local, **se consideraron** los efectos que se originarían a partir de la construcción de la planta, de la terminal portuaria y de las demás instalaciones temporarias que Montes del Plata planea construir para vivienda de algunos de los trabajadores, pero **únicamente en lo que hace a las actividades de construcción (preparación del suelo, cimientos y obra civil) y el montaje de la planta (incluyendo la supervisión)**, dado que estas actividades se estarán llevando adelante en el departamento (ver cuadro página 10).
- **No se consideraron los impactos generados a partir de los demás componentes de la inversión inicial** (inversión en algunos equipamientos y maquinaria de origen local), ya que no existen elementos que permitan prever que los mismos serán provistos por empresas en el departamento.
- En ese sentido, vale aclarar que **el hecho de que el valor agregado se considere local no significa que la riqueza sea enteramente apropiada por los habitantes de la zona**. En efecto, siguiendo el concepto de Producto Interno Bruto, en este trabajo se computó el valor agregado originado en la zona de incidencia, pero no el valor generado exclusivamente por factores de producción de propiedad local. En consecuencia, parte del valor agregado generado en Colonia podría de hecho ser riqueza apropiada por individuos y empresas que ponen sus factores productivos a funcionar dentro de la zona de incidencia pero que no pertenecen a la misma.
- Una fracción del consumo intermedio de las empresas constructoras y de las encargadas del montaje podría traducirse en un aumento de la demanda para otras empresas locales. Ello dependerá en buena medida de la capacidad de las empresas de la zona de atender los requerimientos de insumos y servicios que se generen en el proceso de ejecución de la inversión. No obstante, y a la luz de que la metodología empleada no permite distinguir los impactos locales de los nacionales a este nivel, **se asumió con criterio conservador que las empresas constructoras se abastecen de bienes y servicios producidos fuera del departamento**.
- En otras palabras, se computaron únicamente los impactos “directos” de estas actividades (la construcción y el montaje). En ese sentido, no se computan impactos locales para los impactos agrupados bajo el rótulo de “otras ramas proveedoras” en las secciones anteriores.

# Impactos Locales Transitorios

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Las actividades de construcción y montaje tendrían un **impacto sobre el valor agregado** departamental de **US\$ 270 millones**, incluyendo:
  - **Masa salarial líquida** de unos **US\$ 74 millones**
  - **Contribuciones a la seguridad social** por aproximadamente **US\$ 28 millones**
  - **Otros ingresos** (básicamente comprende el margen de las empresas constructoras y encargadas del montaje, el pago de intereses y la depreciación de la maquinaria que se utiliza en el proceso): **US\$ 169 millones**.
- Como ya se señaló, la ejecución de la inversión generaría unos **3.214 puestos de trabajo en el sector de la construcción y el montaje (de 27 meses de duración)**.
- Las estadísticas oficiales sugieren que en el departamento de Colonia existirían recursos laborales ociosos como para atender la demanda de mano de obra por parte de la obra civil (ya que según los últimos datos disponibles existirían en Colonia unos 4.250 desempleados).
- Sin embargo, es de presumir que un porcentaje elevado de los desocupados no esté dispuesto a, o no califique para, ocupar los empleos creados. Por esa razón, es altamente probable que una fracción muy significativa de los trabajadores que se contraten provengan de fuera del departamento.
- Por ese motivo y con criterio conservador, **se supone que sólo el 15% de los trabajadores de la obra provendrían de Colonia (unas 480 personas)**.
- Si bien resulta claro que no todos los empleos generados serán cubiertos por personas antes desempleadas porque probablemente se produzcan desplazamientos de mano de obra desde otras actividades, **la generación de empleo local reduciría en 0,8 puntos porcentuales la tasa de desempleo del departamento**.

# Impactos Locales Transitorios

- En lo referente a los **impactos inducidos** en la zona, las estimaciones **partieron de la masa de ingresos líquidos que quedan disponibles para gastar en el departamento luego de computar los impactos indirectos locales.**
- No obstante, **para cuantificar los impactos inducidos en el departamento de Colonia se debe incorporar una valoración acerca de la oferta de bienes y servicios de dicho departamento**, de modo de realizar supuestos acerca de la fracción del consumo que efectivamente tendrá lugar en el departamento.
- De hecho, a pesar de que la obra civil suponga el pago de una masa de salarios importante a trabajadores que residen (aunque sea temporalmente) en la zona de incidencia, el impacto local que efectivamente se genera a partir del gasto de estos ingresos depende en gran medida de que los individuos involucrados decidan gastar sus ingresos en la zona y que a su vez encuentren en el departamento una oferta de bienes y servicios que les permita satisfacer sus necesidades de consumo . Si la oferta es insuficiente, la demanda será satisfecha con bienes y servicios comprados en el resto del país y los impactos inducidos a nivel local serían menores.
- En este sentido, **se asumió que en la zona de incidencia existirá una oferta comercial suficiente para cubrir las necesidades de consumo (alimentación, vivienda, vestimenta, transporte, comunicaciones, esparcimiento, etc.) de los trabajadores que residen en ella.**
- Para estimar los impactos inducidos locales se optó por mantener el supuesto de propensión marginal a consumir de 80%. Sin embargo, **se supuso de forma conservadora que mientras que los trabajadores provenientes de Colonia (el 15% del total) realizarían el 100% de su consumo en el departamento, en el caso de los trabajadores provenientes de otras zonas del país (o del exterior) el gasto en consumo en Colonia ascendería a 50% del total.**
- Mientras tanto y tal como se explicó oportunamente al presentar las estimaciones de impactos inducidos a nivel nacional, **se supuso una propensión marginal a consumir nula en el caso de los “otros” ingresos generados en la construcción y el montaje.**
- Finalmente, corresponde señalar que en Uruguay no existen estadísticas industriales a nivel departamental ni matrices de insumo-producto a esa escala. En consecuencia, al basar las estimaciones en un modelo derivado de la matriz de insumo-producto de carácter nacional, implícitamente se está suponiendo que la estructura de las empresas del departamento de Colonia es la misma que la del promedio nacional y que el consumo en Colonia tiene la misma composición que a nivel nacional.
- En particular, trabajar con la matriz de insumo producto a nivel nacional implica suponer que las “importaciones” de Colonia (lo que proviene desde fuera de Colonia) representan un porcentaje similar al promedio nacional. Dado que mantener ese supuesto implicaría sobrestimar los impactos inducidos locales, **se procuró corregir este efecto estimando que aproximadamente un 30% de lo que se consume en Colonia es “importado” (proviene desde fuera del departamento), lo que implica que las importaciones a nivel local representan aproximadamente el triple que a nivel nacional (según la matriz utilizada).**



# Impactos Locales Transitorios

- Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se calculó el shock de demanda que se genera en la zona de incidencia a partir del gasto en consumo de los ingresos percibidos por los trabajadores de la construcción y el montaje y se determinaron los impactos resultantes utilizando la matriz de insumo producto.
- Corresponde señalar que **sólo se consideraron los requerimientos directos (de “primera vuelta”), asumiendo con criterio simplificador que las empresas de Colonia no se abastecen de otras empresas establecidas en el área de incidencia** <sup>1/</sup>.
- De esa manera, los impactos inducidos locales se presentan a continuación:

<b>Impactos Inducidos Locales</b>	
en dólares, con excepción del empleo (que se expresa en términos de 27 meses de duración)	
Impacto indirecto sobre la Masa Salarial Líquida de Colonia (sin IRPF)	73.257.311
Impacto indirecto sobre Otros Ingresos en Colonia	168.641.419
Propensión Marginal a Consumir	
Masa Salarial Líquida	80%
Otros Ingresos	0%
Consumo de bienes en Colonia / Consumo total	
Trabajadores de Colonia (15%)	100%
Resto de trabajadores (85%)	50%
Gasto en Consumo en Colonia	42.122.954
<b>Impactos Inducidos Locales</b>	
Valor Agregado Bruto	26.794.038
Masa Salarial Líquida	3.046.142
Empleo (de 27 meses de duración)	128



- Los resultados anteriores implican que **aproximadamente 12% de los impactos inducidos estimados a escala nacional corresponden a impactos que se observarían en el departamento de Colonia.**

1/ Ello no significa que estos impactos no estén contemplados en el presente estudio. Aunque no se discriminan a nivel local, los impactos indirectos que se generan a partir de la demanda de insumos nacionales por parte de las empresas que abastecen el consumo de los trabajadores de la zona fueron contemplados en la estimación de los impactos inducidos totales, que se presentó anteriormente a nivel nacional.

# Impactos Locales Transitorios

- En síntesis, las obras en el departamento de Colonia generarían de manera indirecta e inducida un impacto sensible sobre el departamento.
- La **construcción y el montaje de las instalaciones** generaría empleo en la zona por unos **3.214 puestos de trabajo en el promedio de los 27 meses que duraría la obra**.
- A su vez, **la mayor demanda de bienes y servicios que se generaría en la zona** por el gasto de los ingresos adicionales originados por el proyecto permitiría la creación de **unos 128 empleos adicionales (en promedio en el período)**.
- Asumiendo que sólo 15% de los ocupados en la construcción y el montaje serían del departamento (unas 480 personas), **el proyecto ocuparía en su fase de instalación unos 608 trabajadores de Colonia**.
- De esa manera, durante el período que dura la instalación de la planta **la tasa de desempleo de Colonia podría bajar un punto porcentual**.
- Los empleos que se generan en la zona de manera indirecta e inducida a partir del proyecto de Montes del Plata tendrían asociada una **remuneración líquida** de unos **US\$ 77 millones** durante el período que dure la construcción de la planta (27 meses).
- A partir de la mayor actividad en la construcción y en los comercios que atenderían la demanda de los trabajadores involucrados en el proyecto, la **generación de valor agregado o Producto Interno Bruto (PIB)** en el departamento ascendería a unos **US\$ 297 millones (equivalente aprox. a 17% del PIB departamental)**.
- Asumiendo que esos impactos se distribuyen homogéneamente en el período, eso implicaría que **durante los algo más de 2 años que dura la obra el PIB de Colonia sería 7% superior al que prevalecería sin proyecto** (tomando como base el PIB estimado para 2010).

<b>Impacto económico local de la construcción de la planta</b>	
En dólares, con excepción del empleo que se expresa en términos de 27 meses de duración	
<b>Valor Agregado</b>	
Efectos Indirectos	270.046.557
Efectos Inducidos	26.794.038
<b>Total</b>	<b>296.840.594</b>
<b>Masa Salarial Líquida</b>	
Efectos Indirectos	73.561.891
Efectos Inducidos	3.046.142
<b>Total</b>	<b>76.608.034</b>
<b>Empleo (27 meses)</b>	
Efectos Indirectos	3.214
Efectos Inducidos	128
<b>Total</b>	<b>3.341</b>

# Impactos Locales Transitorios

- Finalmente, cabe destacar que los resultados anteriores deben interpretarse teniendo en cuenta los supuestos utilizados para el cálculo, que se resumen en el cuadro adjunto:

Supuestos de trabajo para estimación impactos locales		
Impactos transitorios		
<i>Indirectos</i>		
	¿Genera impactos locales?	Comentarios
Inversión Inicial		
- Preparación del suelo, cimientos y obra civil		Sólo impactos "directos" (no se computa el impacto sobre proveedores de la construcción)
- Montaje de la planta		Sólo impactos "directos" (no se computa el impacto sobre proveedores de las empresas encargadas del montaje)
- Maquinaria y equipos		
- Otros (supervisión de obra y montaje)		Sólo impactos "directos" (no se computa el impacto sobre proveedores de encargados de la supervisión de obra y montaje)
<i>Inducidos</i>		
Gasto de salarios pagados en construcción y montaje (inc. Supervisión)		Sólo los impactos "directos" (no se computan impactos locales en proveedores de los comercios o servicios de Colonia). Propensión a consumir de 80%. Trabajadores de colonia (15% del total) consumen 100% en el depto. El resto consume el 50% en Colonia el resto se gasta en otras partes del país. Se asume que las importaciones en Colonia representan un 30% del gasto total en consumo en el departamento.
Gasto de otros ingresos generados en la construcción y el montaje		

# Impactos locales permanentes (Fase operación)

# Impactos Locales Permanentes

- Al igual que en el caso de los impactos transitorios, luego de estimar los impactos directos, indirectos e inducidos de la operación de la planta el estudio procuró cuantificar en qué medida la zona de incidencia del emprendimiento se beneficia de esas actividades.
- A efectos de la cuantificación de los impactos locales, se consideró la misma zona de incidencia utilizada en el caso de los impactos transitorios. Concretamente, se definió que la **zona de incidencia** del proyecto está formada únicamente por el **departamento de Colonia**.
- Dado que las plantaciones en el departamento de Colonia son muy reducidas y que por ende el nuevo vivero no se instalará en el departamento, no se estimaron impactos indirectos locales derivados del consumo de madera por parte de la planta. En otras palabras, los impactos sobre la fase silvícola presentados en las secciones anteriores deben ser considerados como “nacionales”, observables dentro país pero sin que se pueda asignar una fracción concreta de los mismos a la economía del departamento.
- En tanto, se asume con carácter conservador que las empresas de transporte carretero que participarán del transporte de la madera no serían del departamento y por tanto no se asignan impactos locales por esta actividad. En cambio, el valor agregado originado en el transporte fluvial de la madera y en el “handling” de la celulosa en puerto (previo a su exportación) sí se imputa al departamento (pues estas actividades se estarán desarrollando en el departamento de Colonia).

# Impactos Locales Permanentes

- Con respecto a los **impactos directos** que se generan a partir de la operación de la planta de celulosa, se destaca desde la perspectiva local la creación de puestos de trabajo remunerados con salarios notoriamente superiores a la media del país.
- Como se explicó anteriormente, la operación de la planta emplearía directamente a **494 trabajadores**, con un salario líquido promedio anual de casi US\$ 20.000 por trabajador.
- El impacto local sobre la **masa salarial líquida** ascendería a unos **US\$ 10 millones anuales**.
- Por último, corresponde señalar que en el cómputo de los efectos locales que generarían las actividades de Montes del Plata se considera que las depreciaciones, el resultado operativo y el resto de las categorías que en este estudio se agrupan bajo el nombre “otros ingresos” constituyen valor agregado local.
- De este modo, sumando estos rubros y las remuneraciones correspondientes a los empleados que trabajarían en el departamento, se concluye que las actividades de Montes del Plata generarían en forma directa **valor agregado en el departamento** por más de **US\$ 376 millones al año**.
- No obstante, ello no significa que la riqueza sea apropiada por los habitantes de la zona. De hecho, la generación de valor agregado bruto incluye utilidades de Montes del Plata que serían remitidas al exterior así como el pago de intereses a bancos del resto del mundo.

# Impactos Locales Permanentes

- Los **impactos indirectos** a nivel local dependerán en buena medida de la capacidad de las empresas de la zona de atender los requerimientos de insumos y servicios de la planta de celulosa.
- En este sentido, **se supuso de forma conservadora que sólo el 10% de los gastos generales y servicios de mantenimiento serían provistos por empresas locales (lo que incluiría suministros de oficina, transporte de personal, y otros gastos locales).**
- Asimismo y como ya se señaló, **el valor agregado originado en el transporte fluvial de la madera y en el “handling” de la celulosa en puerto (previo a su exportación) se imputa al departamento (pues estas actividades se estarán desarrollando en el departamento de Colonia).**
- **En cambio, se entendió que no existían elementos objetivos para suponer que la demanda de materiales de embalaje sería provista por empresas locales. Tampoco se computaron impactos locales derivados de la demanda de productos químicos ni de otros “gastos generales” en los que incurriría la empresa para su normal funcionamiento.**
- Finalmente y como se explicó anteriormente, **tampoco se computaron impactos locales sobre la cadena forestal y sobre el transporte carretero de la madera.**
- Para estimar los impactos indirectos de carácter local se utilizó la misma metodología empleada para estimar los impactos indirectos de carácter nacional. Como se explicó previamente, en Uruguay no existen estadísticas industriales a nivel departamental ni matrices de insumo-producto a esa escala, por lo que implícitamente se está suponiendo que la estructura de las empresas de la zona de incidencia es la misma que la del promedio nacional.

# Impactos Locales Permanentes

- Corresponde señalar que una fracción del consumo intermedio de las empresas proveedoras de Montes del Plata podría traducirse en un aumento de la demanda para otras empresas locales. No obstante, y a la luz de que la metodología empleada no permite distinguir los impactos locales de los nacionales a ese nivel, se asumió con criterio conservador que los proveedores locales de la planta de celulosa se abastecen de bienes y servicios producidos fuera del departamento.
- Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se obtuvieron los siguientes impactos indirectos a nivel local:

<b>Impacto Indirecto Local</b>	
en dólares, salvo el empleo que se expresa en el equivalente a puestos de trabajo full-time	
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>18.558.812</b>
Gastos generales (suministros de oficina, transporte personal, etc.)	1.286.313
Transporte fluvial de madera y handling de celulosa en puerto	17.272.499
<b>Masa Salarial Líquida</b>	<b>4.306.125</b>
Gastos generales (suministros de oficina, transporte personal, etc.)	136.502
Transporte fluvial de madera y handling de celulosa en puerto	4.169.623
<b>Empleo</b>	<b>237</b>
Gastos generales (suministros de oficina, transporte personal, etc.)	8
Transporte fluvial de madera y handling de celulosa en puerto	229



# Impactos Locales Permanentes

- En lo referente a los **impactos inducidos** en la zona de incidencia, las estimaciones partieron de la masa de ingresos líquidos que quedan disponibles para gastar en el departamento luego de computar los impactos directos e indirectos.
- No obstante, para cuantificar los impactos inducidos en el departamento se debe incorporar una valoración acerca de la oferta de bienes y servicios de la zona, de modo de realizar supuestos acerca de la fracción del consumo que efectivamente tendrá lugar en Colonia. De hecho, a pesar de que la operación de Montes del Plata implique el pago de salarios elevados y la obtención de beneficios por parte de empresarios locales, el impacto local que efectivamente se genera a partir del gasto de estos ingresos depende en gran medida de que los individuos involucrados encuentren en el departamento una oferta de bienes y servicios que les permita satisfacer sus necesidades de consumo. Si la oferta es insuficiente, la demanda será satisfecha con bienes y servicios comprados en el resto del país y los impactos inducidos a nivel local serán menores.
- Como se señaló en el caso de la estimación de los impactos transitorios sobre la economía local, se evaluó que en el departamento existirá una oferta comercial suficiente para cubrir las necesidades de consumo (alimentación, vivienda, vestimenta, transporte, comunicaciones, esparcimiento, etc.) de los trabajadores que residen en ella.
- De esa manera, **se mantuvo el supuesto de propensión marginal a consumir de 80% sobre la masa salarial líquida y se supuso que los trabajadores que se desempeñen en Colonia materializarían en el departamento el 100% de su consumo total.**
- En el caso de los “otros ingresos” generados a nivel de las empresas locales que proveerían a Montes del Plata, se mantuvo el supuesto de propensión marginal a consumir de 50% utilizado para estimar los impactos inducidos a nivel nacional. Sin embargo, **no se consideraron impactos inducidos locales a partir de los “otros ingresos” generados en Montes del Plata ni tampoco en el transporte fluvial de la madera y en el “handling” de la celulosa en puerto**, dado que no hay elementos objetivos que permitan suponer que parte de esos ingresos se destinarían a consumo en el departamento.
- Finalmente y tal como se señaló anteriormente, corresponde advertir que al basar las estimaciones en un modelo derivado de la matriz de insumo-producto de carácter nacional, implícitamente se está suponiendo que la estructura de las empresas del departamento de Colonia es la misma que la del promedio nacional y que el consumo en Colonia tiene la misma composición que a nivel nacional.
- En particular, trabajar con la matriz de insumo producto a nivel nacional implica suponer que las “importaciones” de Colonia (lo que proviene desde fuera de Colonia) representan un porcentaje similar al promedio nacional. Dado que mantener ese supuesto implicaría sobrestimar los impactos inducidos locales, **se procuró corregir este efecto estimando que aproximadamente un 30% de lo que se consume en Colonia es “importado” (proviene desde fuera del departamento), lo que implica que las importaciones a nivel local representan aproximadamente el triple que a nivel nacional (según la matriz utilizada).**

# Impactos Locales Permanentes

- Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se calculó el shock de demanda que se genera en Colonia a partir del gasto en consumo de los ingresos percibidos en forma directa e indirecta como consecuencia de las actividades de Montes del Plata y se determinaron los impactos resultantes utilizando la matriz de insumo producto.
- Corresponde señalar que sólo se consideraron los requerimientos directos, asumiendo con criterio simplificador que las empresas de Colonia no se abastecen de otras empresas establecidas en el departamento 1/.

<b>Impactos Inducidos Locales</b>	
en dólares, con excepción del empleo que se expresa en el equivalente a puestos de trabajo full-time de un año de duración	
Impacto directo e indirecto sobre la Masa Salarial Líquida de Colonia (sin IRPF)	13.142.494
Masa Salarial Líquida pagada por Montes del Plata	8.836.369
Masa Salarial Líquida pagada en empresas proveedoras locales	4.306.125
Impacto indirecto sobre Otros Ingresos de empresas proveedoras en Colonia (*)	1.095.040
Propensión Marginal a Consumir	
Masa Salarial Líquida	80%
Otros Ingresos	50%
Consumo de bienes en Colonia / Consumo total	100%
Gasto en Consumo en Colonia	11.061.515
<b>Impactos Inducidos Locales</b>	
Valor Agregado Bruto	7.036.357
Masa Salarial Líquida	799.945
Empleo	76
(*) No se incluyen los "Otros ingresos" generados en el transporte fluvial de la madera y en el "handling" de la celulosa en puerto.	

1/ Ello no significa que estos impactos no estén contemplados en el presente estudio. Aunque no se discriminan a nivel local, los impactos indirectos que se generan a partir de la demanda de insumos nacionales por parte de las empresas que abastecen el consumo de los trabajadores de la zona fueron contemplados en la estimación de los impactos inducidos totales, que se presentó anteriormente.

# Impactos Locales Permanentes

- En síntesis, la instalación de la planta de celulosa en el departamento de Colonia generaría de manera directa, indirecta e inducida un impacto sensible sobre el departamento.
  - La **producción de celulosa sostendría unos 807 empleos en Colonia**. La planta crearía directamente 494 puestos de trabajo, pero su demanda de servicios en el departamento y el gasto de los salarios que se generan como consecuencia de las actividades de Montes del Plata permitiría la existencia de otros emprendimientos en el área, involucrando unos 313 empleos adicionales.
  - Los empleos que se mantienen a partir de la operación de la planta de celulosa tendrían asociada una **remuneración líquida** de casi **US\$ 15 millones por año**.
  - **Esa masa salarial representaría un incremento de los ingresos de los hogares del departamento de 3%**.
  - A partir de las actividades en Montes del Plata, de las empresas que le proveerían bienes y servicios y de los comercios que atenderían la demanda de los trabajadores de estos emprendimientos, la **generación de valor agregado o Producto Interno Bruto (PIB) del departamento** ascendería a unos **US\$ 402 millones anuales (aprox. 23% del PBI de Colonia en 2010)**.

<b>Impacto económico local de la operación de la planta</b>	
En dólares, con excepción del empleo que se expresa en el equivalente a puestos de trabajo full-time	
<b>Valor Agregado</b>	
Efectos Directos	376.398.205
Efectos Indirectos	18.558.812
Efectos Inducidos	7.036.357
<b>Total</b>	<b>401.993.373</b>
<b>Masa Salarial Líquida</b>	
Efectos Directos	9.873.812
Efectos Indirectos	4.306.125
Efectos Inducidos	799.945
<b>Total</b>	<b>14.979.881</b>
<b>Empleo</b>	
Efectos Directos	494
Efectos Indirectos	237
Efectos Inducidos	76
<b>Total</b>	<b>807</b>

# Impactos Locales Permanentes

- Finalmente, cabe destacar que los resultados anteriores deben interpretarse teniendo en cuenta los supuestos utilizados para el cálculo, que se resumen en el cuadro adjunto:

Supuestos de trabajo para estimación impactos locales permanentes		
	¿Genera impactos locales?	Comentarios
<b>Directos</b>		
- Impactos directamente generados en operación de planta	✓	
<b>Indirectos</b>		
Consumo de insumos/servicios nacionales utilizados por la planta		
- Madera		
- Fase silvícola (vivero, prep. Suelos, plantación, mantenimiento, corta, desembosque y carga)	✗	
- Transporte de madera (carretero)	✗	
- Transporte de madera (fluvial)	✓	Sólo impactos "directos" (no se computa el impacto sobre proveedores de empresas de transporte fluvial)
- Productos químicos	✗	
- Gastos generales y serv. Mantenimiento	✓	Sólo el 10% se supuso local (suministros de oficina, transporte de personal, etc.). Sólo se le computaron impactos locales "directos" (no se computaron impactos locales sobre proveedores de las empresas a cargo de esos elementos).
- Manejo de celulosa en puerto (previo a su exportación)	✓	Sólo impactos "directos" (no se computa el impacto sobre proveedores de empresas encargadas del "handling" de la celulosa en el puerto)
<b>Inducidos</b>		
Gasto de salarios pagados en la planta, en transporte fluvial de la madera, en handling de celulosa y en empresas proveedoras del 10% de los gastos generales y de mantenimiento considerados locales.	✓	Sólo los impactos "directos" (no se computan impactos locales en proveedores de los comercios o servicios de Colonia). Propensión a consumir de 80%. Se asume estos trabajadores consumen 100% en el depto. Se supone que las importaciones en Colonia representan un 30% del gasto total en consumo en el departamento.
Gasto de otros ingresos generados en la planta, en el transporte fluvial de la madera y en el handling de la celulosa	✗	
Gasto de otros ingresos generados en empresas de Colonia encargadas de proveer a la planta del 10% de los gastos generales y serv. de mantenimiento	✓	Se asume (igual que en impactos nacionales) 50% de prop. a consumir de estos otros ingresos. Se supone que las importaciones en Colonia representan un 30% del gasto total en consumo en el departamento.

# Síntesis de resultados y conclusiones

# Síntesis de resultados y conclusiones

## Impactos transitorios: Construcción de la planta, el puerto y los accesos

- El proyecto de Punta Pereira involucra una **inversión de más de US\$ 2.000 millones en un lapso de algo más de dos años**, equivalentes a un **25% de la inversión bruta fija de 2010**.
- La construcción de la planta, el puerto y los accesos por parte de Montes del Plata representan más del 95% de esa inversión: aproximadamente **US\$ 1.917 millones**.
- Considerando conjuntamente los impactos directos, indirectos e inducidos que se generarán en la fase de construcción, el proyecto tendrá una contribución al **Producto Interno Bruto (PIB) de Uruguay de unos US\$ 697 millones** al cabo de poco más de dos años.
- **Durante el lapso que lleve la construcción de la planta, el PIB sería 0,8% superior al que prevalecería “sin proyecto”**, tomando como referencia el valor de 2010.
- La construcción de las instalaciones creará unos **6.180 empleos (de 27 meses de duración)**.
  - ➔ De ese total, unos **3.214 empleos corresponderían al sector de la construcción** y el resto serían creados en empresas proveedoras de ese sector y en otras actividades económicas del país.
- **Estos empleos tendrían asociada una remuneración líquida de más de US\$ 130 millones** en el transcurso de los 27 meses de obra.

# Síntesis de resultados y conclusiones

## Impactos transitorios: Construcción de la planta, el puerto y los accesos (cont.)

- Las obras en el departamento de Colonia generarían de manera indirecta e inducida un impacto sensible sobre el departamento.
- **Se crearían unos 3.340 puestos de trabajo full-time (de 27 meses de duración) en Colonia.** Asumiendo que sólo 15% de los ocupados en la construcción y el montaje serían del departamento (unas 480 personas), **el proyecto ocuparía en su fase de instalación unos 608 trabajadores de Colonia.**
- Si bien resulta claro que no todos los empleos generados serán cubiertos por personas desempleadas del departamento, **la generación de empleo resultaría muy significativa en términos de reducción del desempleo local, pudiendo significar una baja de la tasa de desempleo del departamento de hasta un punto porcentual mientras duren las obras.**
- Estos empleos tendrían asociada una **remuneración líquida** de unos **US\$ 77 millones.**
- Si estos ingresos se distribuyeran homogéneamente en el lapso que dure la obra, **el proyecto supondría un aumento cercano a 6% en la masa de ingresos de los hogares de Colonia.**
- A partir de la mayor actividad en la construcción y en los comercios que atenderían la demanda de los trabajadores involucrados en el proyecto, la **generación de valor agregado o Producto Interno Bruto (PIB) en el departamento** ascendería a unos **US\$ 297 millones.**
- Si se divide el impacto anterior en los algo más de 2 años del proyecto, se puede concluir que durante ese lapso **el PIB de Colonia sería aproximadamente 7% superior al que prevalecería sin proyecto** (tomando como base el PBI de 2010).

# Síntesis de resultados y conclusiones

## Impactos permanentes: Operación de la planta

- Una vez que la planta de celulosa se encuentre en pleno funcionamiento, **la contribución del proyecto al Producto Interno Bruto (PIB) de Uruguay alcanzaría a casi US\$ 770 millones por año.**
  - Eso implicaría un incremento permanente del PIB de casi 2% en relación al nivel de 2010.
  - Esa estimación no contempla la contribución del proyecto para la atracción de nuevas inversiones en el país.
- **Montes del Plata facturará unos US\$ 729 millones, de los cuales unos US\$ 610 millones corresponden a Valor Agregado Bruto en el país en forma directa o indirecta. Así, el Valor Agregado directa e indirectamente representará más de 80% de la facturación de la empresa.**
- La totalidad de la pasta de celulosa producida por la planta sería vendida al exterior. En este marco, **el impacto directo del emprendimiento sobre las exportaciones uruguayas (base FOB) fue estimado en US\$ 677 millones.**
  - Ese monto equivale a casi 9% de las exportaciones uruguayas de bienes en 2010.
- La **planta de Montes del Plata empleará directamente a unas 494 personas**, con salarios sensiblemente más elevados que los pagados en el promedio de la economía.
- Sumando estos empleos a los demás puestos de trabajo que se generarán en la economía a causa de los impactos indirectos e inducidos originados por la operación de la planta, **el impacto total del proyecto sobre el empleo alcanzaría a unos 5.084 puestos de trabajo equivalentes full-time.**
- **Estos empleos tendrían asociada una remuneración líquida de US\$ 56 millones por año.**



# Síntesis de resultados y conclusiones

## Impactos permanentes: Operación de la planta (cont.)

- Al igual que en el caso de los impactos transitorios, el funcionamiento de la planta de celulosa en el departamento de Colonia generaría de manera directa, indirecta e inducida un impacto sensible sobre el departamento.
- **La producción de celulosa sostendría unos 807 empleos en Colonia.**
- **Estos empleos tendrían asociada una remuneración líquida de casi US\$ 15 millones por año.**
- De este modo, **el proyecto derivaría en un aumento permanente de la masa de ingresos de los hogares de Colonia de 3%.**
- A partir de las actividades en Montes del Plata, de las empresas que le proveerían bienes y servicios y de los comercios que atenderían la demanda de los trabajadores de estos emprendimientos, **la generación de valor agregado o Producto Interno Bruto (PIB) en Colonia ascendería a unos US\$ 402 millones anuales.**
- **Eso implicaría un incremento permanente del PIB del departamento de 23% en relación al nivel de 2010.**



#### **About Deloitte**

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu, a Swiss Verein, its member firms, and their respective subsidiaries and affiliates. Deloitte Touche Tohmatsu is an organization of member firms around the world devoted to excellence in providing professional services and advice, focused on client service through a global strategy executed locally in nearly 140 countries. With access to the deep intellectual capital of 150,000 people worldwide, Deloitte delivers services in four professional areas—audit, tax, consulting, and financial advisory services—and serves more than 80 percent of the world's largest companies, as well as large national enterprises, public institutions, locally important clients, and successful, fast-growing global growth companies.

Services are not provided by the Deloitte Touche Tohmatsu Verein, and, for regulatory and other reasons, certain member firms do not provide services in all four professional areas.

As a Swiss Verein (association), neither Deloitte Touche Tohmatsu nor any of its member firms has any liability for each other's acts or omissions. Each of the member firms is a separate and independent legal entity operating under the names "Deloitte", "Deloitte & Touche", "Deloitte Touche Tohmatsu", or other related names.